

DAIKIN



TILLEGG TIL INSTALLERINGS- OG DRIFTSHÅNDBOK

Tilleggsutstyr: Varmegjenvinning

INNLEDNING

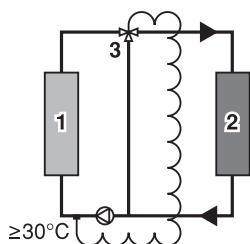
EWTP110~540 = EWAP110~540 + Varmegjenvinning

INSTALLERING

Installering av varmegjenvinningskretsen



Temperaturen på innløpsvannet til varmegjenvinningskondensatoren må ikke være lavere enn 30°C for å unngå for lavt kondenseringstrykk i anlegget, noe som vil føre til for lavt fordampingstrykk. Det må derfor monteres en tilbakeslagsventil, som vist på tegningen under.



- 1 Varmegjenvinningskondensator
- 2 Vanntank
- 3 Tilbakeslagsventil

INNLEDNING

Anleggene som har fått montert tilleggsutstyret varmegjenvinning, er utstyrt med vekslerettervifter for å oppnå en stabil høytrykkskontroll.

- Når anlegget kjøres i varmegjenvinningsmodus:
 - Viftene på den luftkjølte kondensatoren styres for å oppnå et høyt trykk på mellom 19,0 og 22,0 bar. Settpunktet for høyt trykk avhenger av differansen mellom vanntemperaturen i fordampere og settpunktet for termostatsfunksjonen som er valgt (innløps- eller utløpstermostat).
 - Dersom differansen er stor (= stor kjølebelastning), reduseres det høye trykket for å oppnå maksimal kjølekapasitet.
 - Dersom differansen er liten (= liten kjølebelastning), økes det høye trykket for å maksimere varmegjenvinningskapasiteten.
 - Se servicehåndboken for flere opplysninger og innstillinger.
 - Det er mulig å bruke en varmegjenvinningspumpe. Koble varmegjenvinningspumpen til en spenningsfri kontakt. (Se installeringshåndboken og koblings skjemaet for flere opplysninger.)
- Når anlegget kjøres i kjølemodus, styres viftene på den luftkjølte kondensatoren for å oppnå et høyt trykk på 13,0 bar.

VELGE INSTALLERINGSSTED

Dette produktet tilhører klasse A. Til bruk i husholdningen kan dette produktet forårsake radiointerferens slik at brukeren må ta nødvendige forholdsregler.

AVANSERTE EGENSKAPER VED DEN DIGITALE KONTROLLENHETEN

Dette kapitlet gir en oversikt over og en kort funksjonsbeskrivelse av skjermbildene i de forskjellige menyene. Bruk denne informasjonen i tillegg til informasjonen som omtales i driftshåndboken.

Avlesningsmeny

```

┌─┐ INLSETP1 E: 12.0°C
  INL WATER E: 12.0°C
  OUTL WATER E: 07.0°C
  HR SP:45.0 C: 50.0°C

```

Hvis du vil ha informasjon om faktisk settpunkt og temperatur for føler på varmegjenvinningsinnløp (gjelder kun hvis termostatsfunksjonen for varmegjenvinning er valgt på kontrolleren, se kapittel "Definere varmegjenvinningsmodusen" på side 2).

```

┌─┐ UNIT STATUS
  C1:OFF-CAN STARTUP
  C2:OFF-CAN STARTUP
  UNIT:000% LOWNOISE:N

```

Hvis du vil ha informasjon anleggets status og driftsmodus (varmegjenvinningsmodus = "HEAT REC" eller kjølemodus) i kretsen.

```

┌─┐ ACT. PRESSURES C1
  HP1: 19.0b = 50.8°C
  LP1: 4.4b = 5.2°C
  HP SETPOINT C1:13.0b

```

Hvis du vil ha informasjon om trykk og innstillingen for høyt trykk ved krets 1.

```

┌─┐ ACT. PRESSURES C2
  HP2: 19.0b = 50.8°C
  LP2: 4.4b = 5.2°C
  HP SETPOINT C2:13.0b

```

Hvis du vil ha informasjon om trykk og innstillingen for høyt trykk ved krets 2. (gjelder bare EWTP400~540)

Brukerinnstillingsmeny

```

┌─┐ HEAT RECOVERY
  HR INLSETP C: 45.0°C
  HR INLDIFF : 3.0°C
  HR COND PUMPLAG:005s

```

Hvis du vil angi termostatinnstillinger for varmegjenvinning (gjelder kun hvis termostatsfunksjonen for varmegjenvinning er valgt på kontrolleren, se kapittel "Definere varmegjenvinningsmodusen" på side 2), samt angi innstilling for pumpeforsinkelse i varmegjenvinningskondensatoren.

Infomeny

```

┌─┐ UNIT INFORMATION
  UNIT:AW-HR-540 C:STL
  CIR:2 EVAP:2 FAN:INV
  REFRIGERANT :R407C

```

Hvis du vil ha tilleggsinformasjon om anlegget, for eksempel typen anlegg og hvilket kjølemedium som benyttes.

Inn/ut-meny

```

┌─┐ DIGITAL INPUTS
  C1 DISCH. TH. PR. :OK
  C1 COMPR. TH. PR. :OK
  C1 FAN INV. :OK

```

Hvis du vil kontrollere om utløpsvarmevernet eller kompressorvarmevernet er aktivert, samt kontrollere statusen til vifteveksleretteren for krets 1.

```

┌─┐ DIGITAL INPUTS
  C2 DISCH. TH. PR. :OK
  C2 COMPR. TH. PR. :OK
  C2 FAN INV. :OK

```

Hvis du vil kontrollere om utløpsvarmevernet eller kompressorvarmevernet er aktivert, samt kontrollere statusen til vifteveksleretteren for krets 2. (gjelder bare EWTP400~540)

```

┌─┐ CHANG. DIG. INPUTS
  DI1 HEAT REC. :REQ
  DI2 NONE
  DI3 NONE

```

Hvis du vil kontrollere statusen til de skiftbare digitale inngangene og bryteren for varmegjenvinningsmodus (gjelder kun hvis bryteren for varmegjenvinning er valgt, se kapittel "Definere varmegjenvinningsmodusen" på side 2).

```
_- RELAY OUTPUTS
C1 FANON/OFF:OPEN
C1 FANINU SP:00HZ
```

Hvis du vil kontrollere om viften er på/av, samt status til nødvendig settpunkt for vifteveksleretteren for krets 1.

```
_- RELAY OUTPUTS
C2 FANON/OFF:OPEN
C2 FANINU SP:00HZ
```

Hvis du vil kontrollere om viften er på/av, samt status til nødvendig settpunkt for vifteveksleretteren for krets 2. (gjelder bare EWTP400~540)

```
_- RELAY OUTPUTS
GEN. ALARM:CLOSED
PUMP/GEN OPER:CLOSED
AI1:HR INL C: 50.0°C
```

Hvis du vil kontrollere statusen til alarmer, pumpen og verdien til den ekstra varmegjenvinningsføleren (gjelder kun hvis termostatfunksjonen for varmegjenvinning er valgt, se kapittel "Definere varmegjenvinningsmodusen" på side 2).

```
^-CHANG. INP/OUTPUTS
DI4 NONE
DO1 EVAP.HEATERT. :C
DO2 HR COND PUMP :O
```

Hvis du vil kontrollere statusen til fordampersens varmetape og til varmegjenvinningspumpen.

PROGRAMVARESTRUKTURER

Programvarestrukturene som er omtalt i driftshåndboken, må erstattes med programvarestrukturene som angis i denne håndboken:

- For EWTP110~340, se [side 4](#)
- For EWTP400~540, se [side 5](#)

DEFINERE VARMEGJENVINNINGSMODUSEN

Du kan fastsette om anlegget kjøres i varmegjenvinningsmodus eller ikke på 2 ulike måter:

1. Via en bryter for varmegjenvinningsmodus (S6S montert på stedet).
 - Når bryteren for varmegjenvinning er stengt, kjøres anlegget i varmegjenvinningsmodus.
 - Når bryteren er åpen, kjøres anlegget i kjølemodus.



Kjølekapasiteten og kjøleeffekten vil selvsagt være høyere når anlegget kjøres i kjølemodus. Det anbefales derfor å benytte en ekstern termostat for S6S som automatisk veksler anlegget til kjølemodus når ønsket temperatur på det varme vannet er oppnådd.

Skiftbar digital inngang 1 er som standard definert som "HEAT RECOVERY".

2. Via termostatfunksjonen for varmegjenvinning på kontrolleren. Varmegjenvinningsmodusen styres av temperaturen på det varme vannet, som måles av tilleggsføleren R8T (EKCLWS) som er montert i det varme vannet.

Vil du ha denne innstillingen, må en skiftbar analog inngang defineres som "HR INLET WATER C" (se "Brukertilpasning i servicemenyen", kapittel "Innstilling av skiftbare innganger og utganger" i driftshåndboken som følger med anlegget).



- Hvis termostatfunksjonen for varmegjenvinning på kontrolleren skal brukes og bryteren for varmegjenvinningsmodus ikke skal installeres, må den skiftbare digitale inngangen 1, som standard definert som "HEAT RECOVERY", endres til "NONE". (Se "Brukertilpasning i servicemenyen" under kapittel "Innstilling av skiftbare innganger og utganger" i driftshåndboken som følger med anlegget.)

- Hvis termostatfunksjonen for varmegjenvinning på kontrolleren skal brukes og bryteren for varmegjenvinning skal installeres, vil anlegget bare kjøre i varmegjenvinningsmodus når termostatfunksjonen for varmegjenvinning er innstilt på varmegjenvinning og når bryteren for varmegjenvinningsmodus er stengt (AND-funksjon). Ellers kjøres anlegget i kjølemodus.

En ekstra føler R8T (EKCLWS) må kobles direkte til kretskortet til anlegget.



Anlegg med installert varmegjenvinning kan dessuten brukes i DICN-oppsett.

- Hvis systemet styres via temperaturen på innløpsvannet, bruker du masteranlegget til de 2 måtene å definere varmegjenvinningsmodus.

- Hvis systemet styres via temperaturen på utløpsvannet, kan varmegjenvinningsmodusen bare styres via bryteren for varmegjenvinningsmodus på masteranlegget.

- Du finner også de 2 måtene for å angi varmegjenvinningsmodus på slaveanlegg.

FÅ INFORMASJON OM VARMEGJENVINNINGSMODUSEN

Skjermbildet "UNIT STATUS" i avlesningsmenyen gir informasjon om statusen til de ulike kretsene:

- C1 faktisk status for krets 1
- C2 faktisk status for krets 2

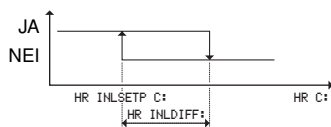
Når kretsen er "ON", kan følgende statusinformasjon vises:

- C1:ON - 40% DELTA, kretsen kjøres med en kompressor-kapasitet på 40 % i kjølemodus.
- C1:ON - 40% HEAT REC, kretsen kjøres med en kompressor-kapasitet på 40 % i varmegjenvinningsmodus.

ANGI TERMOSTATINNSTILLINGER FOR VARMEGJENVINNING

Skjermbildet "HEAT RECOVERY" i brukerinnstillingene lar brukeren angi termostatinnstillinger for varmegjenvinning:

Varmegjenvinningsmodus



		Standard	Minimum	Maksimum
HR C:	Kondensatorens innløpsvann-temperatur	—	—	—
HR INLSETP C:	Kondensatorens innløpssettpunkt	45,0 °C	30,0 °C	70,0 °C
HR INLDIFF:	Differanse	3,0 °C	2,0 °C	5,0 °C

Termostatinnstillingen for varmegjenvinning som er nevnt ovenfor, er bare tilgjengelig hvis termostatfunksjonen for varmegjenvinning på kontrolleren er valgt, se kapittel "Definere varmegjenvinningsmodusen" på side 2.

ANGI INNSTILLINGER FOR VARMEPUMPE

Skjermbildet "HEAT RECOVERY" i brukerinnstillingene lar brukeren angi tidspunktet for pumpeforsinkelse ved varmegjenvinning.

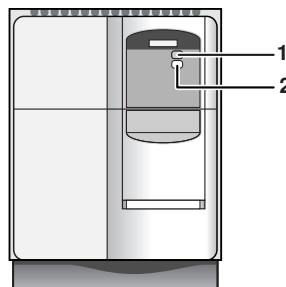
Innstillingen "HR COND PUMPLAG" brukes til å angi tidspunktet for når varmegjenvinningspumpen skal fortsette driften etter at anlegget har vekslet fra varmegjenvinningsmodus til kjølemodus.

FEILSØKING AV VEKSELRETTER MED STATUSPANELET



Inspeksjon av statuspanelet må bare utføres av godkjent elektriker ettersom dette medfører åpning av bryterboksen.

Vekselretterens driftsstatus angis med grønne og gule lysdioder på statuspanelet. Disse lysdiodene angir følgende advarsler og feil.

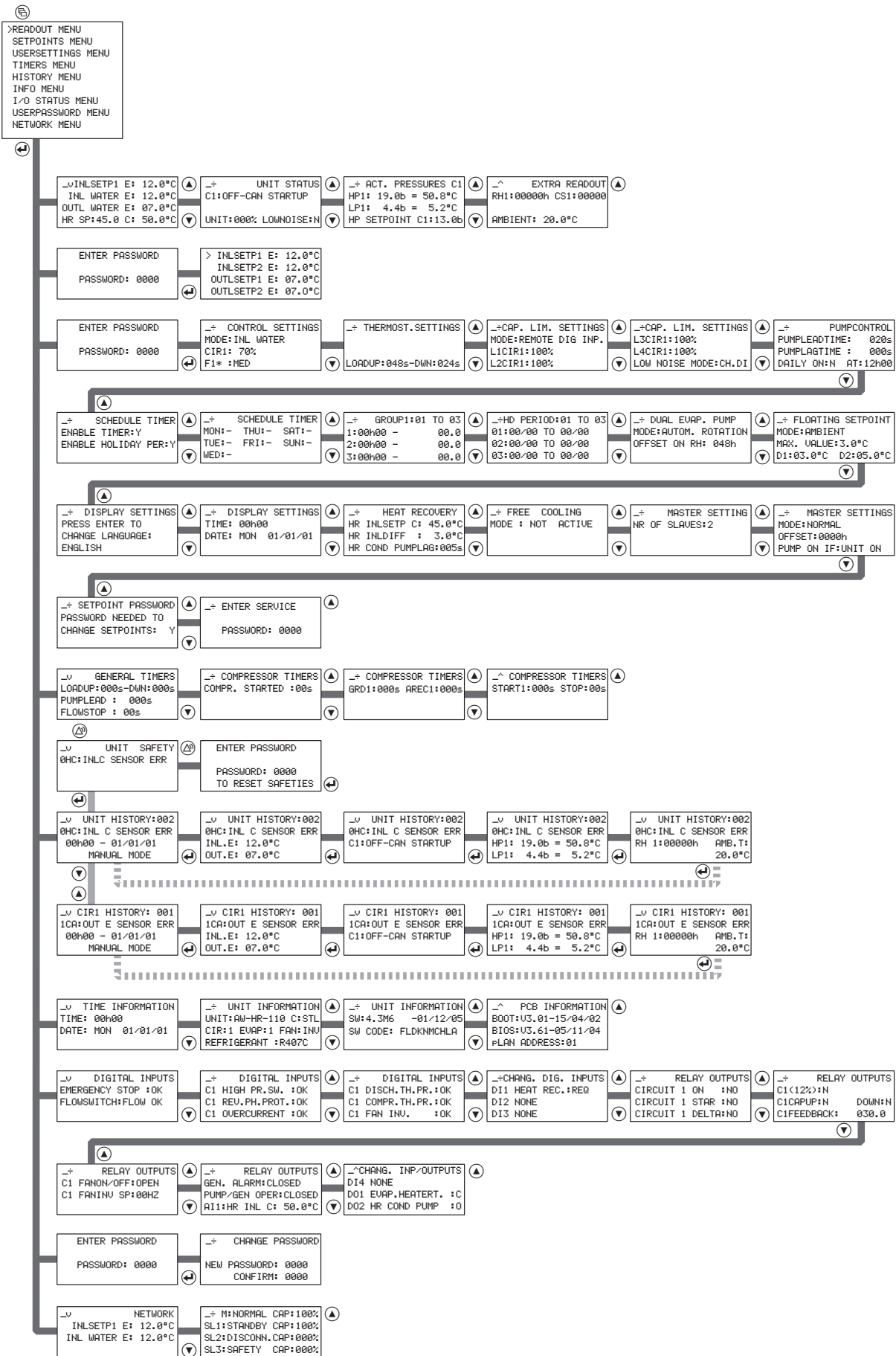


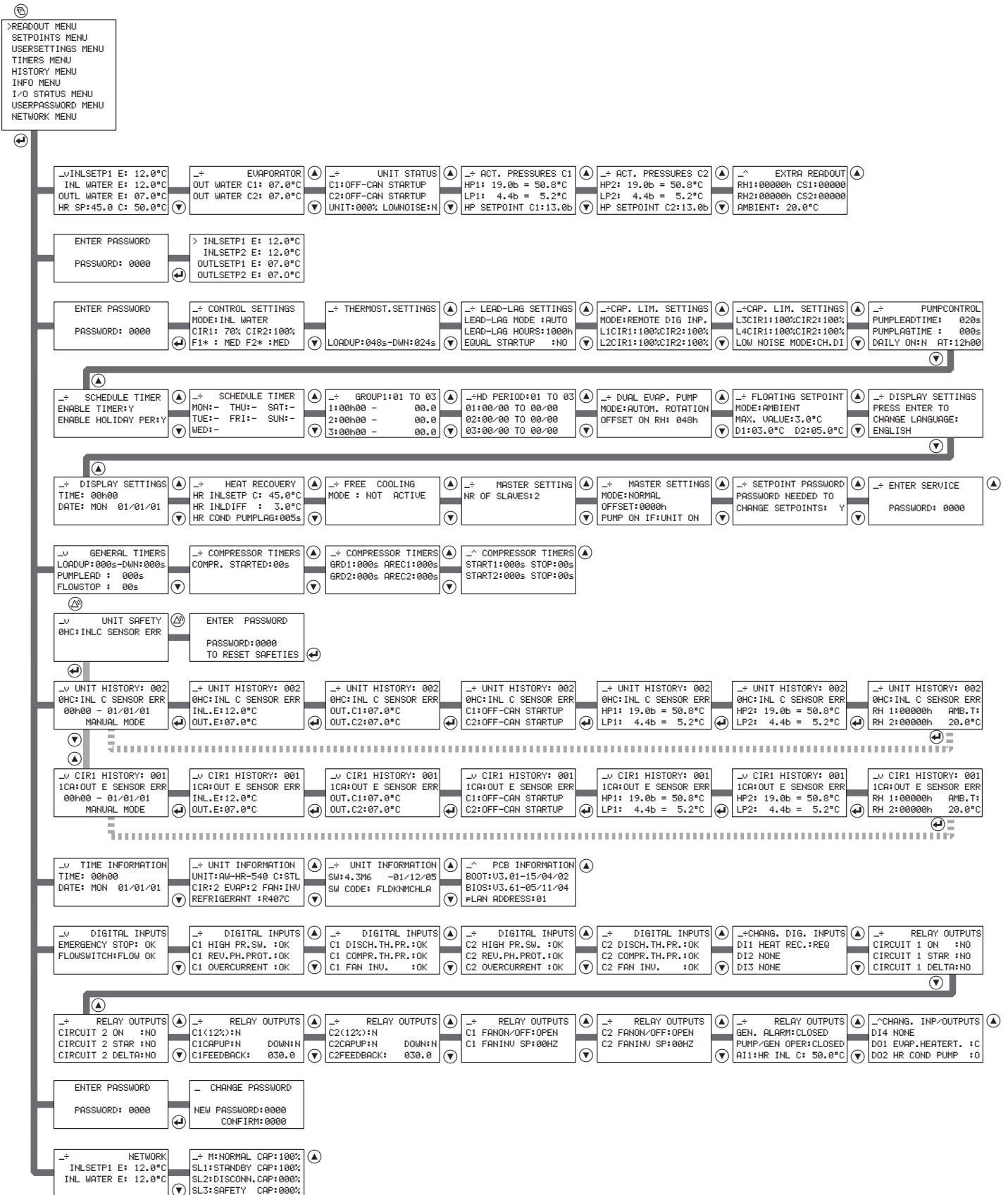
- 1 Grønn lysdiode
- 2 Gul lysdiode

Grønn lysdiode	Gul lysdiode	Prioritet	Definisjoner på driftsstatus
AV	AV	1	Main ikke til stede
AV	PÅ	8	Vekselretter defekt – andre enn dem som står oppført nedenfor
PÅ	AV	13	Vekselretter i drift
PÅ	PÅ	14	Klar for drift – standby
AV	Blinker – R1	4	Defekt overstrøm
Blinker – R1	AV	5	Defekt overspenning
Blinker – R1	PÅ	7	Defekt overoppheting av motor
PÅ	Blinker – R1	8	Defekt overoppheting av vekselretter
Blinker – R1	Blinker – R1	9	Advarsel ved gjeldende grense – begge lysdiodene blinker samtidig
Blinker – R1	Blinker – R1	11	Andre advarsler – begge lysdiodene blinker skiftevis
Blinker – R1	Blinker – R2	6 / 10	Underspenning utløser / underspenning advarsel
Blinker – R2	Blinker – R1	12	Ikke driftsklar – viser status >0
Blinker – R2	Blinker – R2	2	Svikt i ROM – begge lysdiodene blinker samtidig
Blinker – R2	Blinker – R2	3	Svikt i RAM – begge lysdiodene blinker skiftevis

R1 – På 900 msek.
R2 – På 300 msek.

PROGRAMVARESTRUKTUR gjelder bare EWTP110~340





NOTES

